

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

出願人代理人  
渡辺喜平

様

あて名

〒 101-0041  
東京都千代田区神田須田町一丁目 26 番  
芝信神田ビル 3 階

PCT  
国際調査機関の見解書  
(法施行規則第40条の2)  
[PCT規則43の2.1]

発送日  
(日.月.年)

05.10.2004

出願人又は代理人  
の書類記号 IDK-421-PCT

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号  
PCT/JP2004/007605

国際出願日  
(日.月.年) 02.06.2004

優先日  
(日.月.年) 04.06.2003

国際特許分類 (IPC) Int. Cl. H05B33/22

出願人 (氏名又は名称)  
出光興産株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

☒ 第I欄 見解の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☒ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

16.09.2004

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号 100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

里村 利光

2V

9314

電話番号 03-3581-1101 内線 3271

## 第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

- ☐ この見解書は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎として作成した。  
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表

☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面

☐ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる

☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された

☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 3-8	有 無
	請求の範囲 1-2, 9	
進歩性 (IS)	請求の範囲	有 無
	請求の範囲 1-9	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-9	有 無
	請求の範囲	

## 2. 文献及び説明

- 文献1: J P 08-222373 A (松下電器産業株式会社) 1996. 08. 30, 第1図乃至2図  
 文献2: J P 2001-267080 A (東レ株式会社) 2001. 09. 28, 請求項1、段落【0038】  
 文献3: J P 2000-186094 A (出光興産株式会社) 2000. 07. 04, 請求項1、段落【0033】  
 文献4: J P 09-286980 A (東洋インキ製造株式会社) 1997. 11. 04, 請求項1、段落【0008】  
 文献5: J P 2000-243574 A (トヨタ自動車株式会社) 2000. 09. 08, 全請求項、段落【0008】、【0025】～【0033】  
 文献6: J P 11-154596 A (松下電器産業株式会社) 1999. 06. 08, 公報フロント頁、段落【0026】～【0027】

## 請求の範囲1乃至3、及び7乃至9について

上記文献1. の第1図、段落【0018】、【発明の効果】には、正孔輸送層2a, 2bのうちで陽極と接する側の層2aのイオン化ポテンシャルを、正孔輸送層と接する第2電極層1bのそれよりも小さくすること、及び正孔輸送層2aの正孔移動度を陽極と接しない側の正孔輸送層2bのそれよりも小さくすることによって、陽極と正孔輸送層の界面のエネルギー障壁が低下し、正孔の注入効率が良好になり、結果として発光開始電圧の低下を実現した有機薄膜EL素子が記載されている。

したがって、上記の移動度及びエネルギー障壁に関する知見を、陰極側の素子構造の設計に適用して本願発明の構成に想到することは、当業者にとって格別困難なことではない。

## 請求の範囲4乃至6について

電子注入層として含窒素環化合物は上記文献2. 乃至4. に記載されているように周知であり、電子注入輸送層を複数層設けることも周知であるから、電子注入層及び電子注入抑制層に関する材料限定に進歩性を見いだすことはできない。

## 第VI欄 ある種の引用文献

## 1. ある種の公表された文書(PCT規則43の2.1及び70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2004-2297 A 「E, Y」	08. 01. 2004	10. 01. 2003	11. 04. 2002
JP 2004-111173 A 「E, Y」	08. 04. 2004	18. 09. 2002	

## 2. 書面による開示以外の開示(PCT規則43の2.1及び70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

請求の範囲 1 乃至 2、及び 4 乃至 9 について

上記文献 5. の段落【0026】には、キャリア流入抑制層は過剰となるキャリアが正孔であるか又は電子であるかによってその実施形態が異なる点が記載されている。

電子輸送層及び電子注入抑制層に関する限定（請求の範囲 4 乃至 9）、青色発光素子への応用（請求の範囲 8）、表示装置への適用（請求の範囲 9）については、上記記載に基づき、当業者が容易に想到可能である。

請求の範囲 1 乃至 2、及び 4 乃至 9 について

上記文献 6. の上記指摘箇所には、ホール輸送層 3 を 2 層から構成し、陽極に接する側の下層 3a（本願発明における「抑制層」に相当）の移動度を、発光層に接する上層 3b のそれよりも小さくすることによって発光輝度の経時的な減衰を抑制可能とした点が記載されている。